

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm NK

|               |    |                 |
|---------------|----|-----------------|
| Szerokość     | mm | 300             |
| Wysokość      | mm | 120             |
| Długość       | mm | 1800            |
| Rodzaj kratki |    | Kratka zwijana  |
| Wersja kratki |    | Stal szlachetna |



Przedstawione tutaj dane EPD opierają się na zweryfikowanym EPD pochodzącym od podmiotu będącego posiadaczem programu, EPD International AB. Zawarte w nim dane zostały przeliczone na numer artykułu podany powyżej. (Zweryfikowane EPD: EPD-IES-0007770)

### Spis treści

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Dane podstawowe .....                | 2 |
| Resource use .....                   | 3 |
| Waste & Output Flows .....           | 3 |
| Powiadomienie o ograniczeniach ..... | 4 |
| Lista terminów .....                 | 5 |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK



Numer artykułu: 145301213131

## Dane podstawowe

| kategoria wpływu | jednostka    | A1       | A2       | A3        | A1-A3     | A4       | A5       | B2       | B3        | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|--------------|----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| GWP – łącznie    | kg CO2 eq    | 8,34E+01 | 1,73E+00 | 1,48E+00  | 8,66E+01  | 2,57E+00 | 1,13E+00 | 5,44E-01 | 1,46E-01  | 8,03E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,78E-02 | 1,79E+00 | 4,42E-02 | -3,22E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 8,24E+01 | 1,73E+00 | 3,89E+00  | 8,80E+01  | 2,57E+00 | 1,12E+00 | 5,12E-01 | 1,29E-01  | 7,93E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,75E-02 | 1,79E+00 | 4,39E-02 | -3,19E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 8,70E-01 | 4,17E-03 | -2,40E+00 | -1,53E+00 | 3,35E-03 | 9,67E-03 | 2,20E-02 | -1,28E-02 | 9,39E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,12E-04 | 1,18E-04 | 4,42E-04 | -1,31E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 2,69E-01 | 6,48E-04 | 2,57E-03  | 2,72E-01  | 4,14E-04 | 1,12E-03 | 1,00E-02 | 2,99E-02  | 1,74E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,29E-05 | 4,55E-06 | 4,42E-05 | -1,73E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 3,09E-06 | 4,30E-07 | 6,51E-08  | 3,59E-06  | 5,97E-07 | 4,77E-08 | 4,36E-08 | 1,21E-08  | 4,46E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,19E-08 | 1,57E-09 | 1,33E-08 | -1,94E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 8,54E-01 | 5,50E-03 | 2,80E-02  | 8,87E-01  | 1,28E-02 | 4,68E-03 | 2,09E-03 | 9,73E-04  | 5,69E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,79E-04 | 2,30E-04 | 3,70E-04 | -4,65E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 6,99E-02 | 1,12E-04 | 4,71E-03  | 7,47E-02  | 7,77E-05 | 3,38E-04 | 1,05E-04 | 4,39E-05  | 4,55E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,69E-06 | 2,12E-06 | 1,27E-05 | -3,95E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 9,53E-02 | 1,23E-03 | 4,14E-03  | 1,01E-01  | 4,36E-03 | 1,26E-03 | 5,50E-04 | 2,15E-04  | 2,93E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,26E-05 | 1,11E-04 | 1,27E-04 | -4,04E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 1,07E+00 | 1,35E-02 | 3,60E-02  | 1,12E+00  | 4,77E-02 | 9,39E-03 | 5,02E-03 | 1,43E-03  | 4,01E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,83E-04 | 1,18E-03 | 1,39E-03 | -4,77E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 3,24E-01 | 3,44E-03 | 9,70E-03  | 3,37E-01  | 1,16E-02 | 2,53E-03 | 1,09E-03 | 4,49E-04  | 9,99E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,74E-04 | 2,70E-04 | 3,41E-04 | -1,37E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 1,28E-02 | 4,14E-06 | 4,17E-06  | 1,28E-02  | 2,46E-06 | 6,86E-06 | 3,32E-06 | 2,13E-06  | 1,42E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,10E-07 | 4,46E-08 | 1,43E-07 | -8,69E-03 |
| ADPF             | MJ           | 9,77E+02 | 2,81E+01 | 4,30E+01  | 1,05E+03  | 3,76E+01 | 2,40E+01 | 1,22E+01 | 1,68E+00  | 9,86E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,43E+00 | 1,01E-01 | 1,03E+00 | -3,79E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 2,37E+01 | 9,39E-02 | 5,34E-01  | 2,43E+01  | 6,19E-02 | 1,44E+00 | 1,60E-01 | 7,27E-02  | 9,83E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,77E-03 | 4,01E-03 | 4,46E-02 | -7,39E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 8,09E+01 | 1,72E+00 | 3,82E+00  | 8,65E+01  | 2,56E+00 | 1,09E+00 | 5,09E-01 | 1,54E-01  | 7,81E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,69E-02 | 1,79E+00 | 4,33E-02 | -3,09E+01 |
| PM               | disease inc. | 6,62E-06 | 1,51E-07 | 7,27E-08  | 6,84E-06  | 8,50E-08 | 7,55E-08 | 1,42E-08 | 9,10E-09  | 1,23E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,68E-09 | 1,72E-09 | 7,17E-09 | -2,43E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 7,70E+00 | 1,42E-01 | 1,34E-01  | 7,98E+00  | 1,77E-01 | 7,84E-02 | 3,63E-01 | 6,23E-03  | 1,01E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,20E-03 | 4,87E-04 | 4,83E-03 | -2,83E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 5,06E+03 | 2,20E+01 | 5,15E+01  | 5,14E+03  | 2,34E+01 | 2,61E+01 | 1,00E+01 | 4,33E+00  | 4,71E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,11E+00 | 6,86E-01 | 7,33E-01 | -3,57E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 5,50E-07 | 6,00E-10 | 1,36E-09  | 5,52E-07  | 4,39E-10 | 1,14E-08 | 2,23E-10 | 2,22E-10  | 1,07E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,04E-11 | 2,28E-10 | 3,15E-11 | -1,90E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 8,19E-06 | 2,30E-08 | 5,88E-08  | 8,27E-06  | 3,29E-08 | 5,69E-08 | 6,29E-09 | 5,02E-09  | 7,65E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,17E-09 | 1,63E-09 | 4,90E-10 | -5,40E-06 |
| SQP              | -            | 5,08E+02 | 3,32E+01 | 1,67E+02  | 7,08E+02  | 1,82E+01 | 3,05E+00 | 5,62E+00 | 2,57E+00  | 2,22E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,69E+00 | 4,11E-02 | 2,55E+00 | -1,93E+02 |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK



Numer artykułu: 145301213131

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 2,06E+02 | 3,57E-01 | 3,22E+01 | 2,39E+02 | 2,54E-01 | 8,37E-01 | 2,58E+00 | 4,04E-01 | 2,58E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,81E-02 | 5,50E-03 | 1,76E-02 | -6,07E+01 |
| PERM             | MJ        | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
| PERT             | MJ        | 2,06E+02 | 3,57E-01 | 3,22E+01 | 2,39E+02 | 2,54E-01 | 8,37E-01 | 2,58E+00 | 4,04E-01 | 2,58E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,81E-02 | 5,50E-03 | 1,76E-02 | -6,07E+01 |
| PENRE            | MJ        | 9,77E+02 | 2,81E+01 | 4,30E+01 | 1,05E+03 | 3,76E+01 | 2,40E+01 | 1,22E+01 | 1,71E+00 | 9,86E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,43E+00 | 1,02E-01 | 1,03E+00 | -3,79E+02 |
| PENRM            | MJ        | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
| PENRT            | MJ        | 9,77E+02 | 2,81E+01 | 4,30E+01 | 1,05E+03 | 3,76E+01 | 2,40E+01 | 1,22E+01 | 1,71E+00 | 9,86E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,43E+00 | 1,02E-01 | 1,03E+00 | -3,79E+02 |
| SM               | kg        | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
| RSF              | MJ        | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
| NRSF             | MJ        | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
| FW               | m³        | 5,43E-01 | 5,75E-03 | 1,50E-02 | 5,64E-01 | 4,65E-03 | 2,82E-02 | 8,78E-03 | 2,19E-03 | 3,03E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,92E-04 | 9,16E-04 | 1,16E-03 | -2,70E-01 |

## Waste & Output Flows

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D        |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| HWD              | kg        | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| NHWD             | kg        | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,30E+00 | 4,30E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| RWD              | kg        | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| CRU              | kg        | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MFR              | kg        | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,32E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,86E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| EE (Electrical)  | MJ        | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D        |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| EE (Thermal)     | MJ        | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |

## Powiadomienie o ograniczeniach

|                                  |   |  |
|----------------------------------|---|--|
| Zawiadomienie o ograniczeniach 1 | IR  | Ta kategoria oddziaływania dotyczy głównie ewentualnego wpływu niskiej dawki promieniowania jonizującego na zdrowie ludzkie w związku z jądrowym cyklem paliwowym. Nie uwzględnia ona skutków wynikających z ewentualnych awarii jądrowych, narażenia zawodowego ani składowania odpadów promieniotwórczych w obiektach podziemnych. Potencjalne promieniowanie jonizujące z gleby, radonu i niektórych materiałów budowlanych również nie jest mierzone za pomocą tego wskaźnika. |
| Powiadomienie o ograniczeniach 2 | ADPE, ADPF, WDP, ETP - FW, HTP - C, HTP - NC, SQP | Wyniki tego wskaźnika wpływu na środowisko należy wykorzystywać ostrożnie, ponieważ niepewność tych wyników jest wysoka lub ponieważ doświadczenie z tym wskaźnikiem jest ograniczone.   |
| Zawiadomienie o ograniczeniach 3 | GWP-GHG   | Wskaźnik obejmuje wszystkie gazy cieplarniane uwzględnione w GWP-ogółem, ale nie obejmuje pochłaniania i emisji biogenicznego dwutlenku węgla oraz biogenicznego węgla zmagazynowanego w produkcie. Wskaźnik ten jest zatem równy wskaźnikowi GWP pierwotnie zdefiniowanemu w normie EN 15804:2012+A1:2013.  |

## Lista terminów

- GWP – łącznie** Zmiana klimatu – całkowita
- GWP - Fossil** Zmiana klimatu – kopalne
- GWP – biogenne** Zmiana klimatu – biogenne
- GWP - Luluc** Zmiana klimatu – wykorzystanie gruntów i zmiana wykorzystania gruntów
- ODP** Niszczenie ozonu
- AP** Zakwaszanie
- EP – woda słodka** Eutrofizacja w wodzie słodkiej
- EP – woda morska** Eutrofizacja w wodzie morskiej
- EP – na łądzie** Eutrofizacja na łądzie
- POCP** Fotochemiczne tworzenie się ozonu
- ADPE** Niedobór zasobów abiotycznych – minerały i metale
- ADPF** Niedobór zasobów abiotycznych – paliwa kopalne
- WDP** Wykorzystanie wody
- GWP-GHG** Potencjał globalnego ocieplenia łącznie, bez biogenego węgla zgodnie z metodyką IPCC AR5
- PM** Emisja drobnego pyłu
- IR** Promieniowanie jonizujące, ludzkie zdrowie
- ETP - FW** Ekotoksyczność (woda słodka)
- HTP - C** Toksyczność dla człowieka, działania rakotwórcze
- HTP - NC** Toksyczność dla człowieka, działania nierakotwórcze
- SQP** Wpływy związane z wykorzystaniem gruntu/jakość gleby
- PERE** Wykorzystanie odnawialnej energii pierwotnej – bez odnawialnych nośników energii pierwotnej wykorzystywanych jako surowce
- PERM** Zastosowanie jako surowca odnawialnego nośnika energii pierwotnej
- PERT** Całkowite wykorzystanie odnawialnej energii pierwotnej
- PENRE** Wykorzystanie nieodnawialnej energii pierwotnej bez nieodnawialnych źródeł energii pierwotnej wykorzystywanych jako surowiec
- PENRM** Zastosowanie jako surowca nieodnawialnego nośnika energii pierwotnej
- PENRT** Całkowite wykorzystanie nieodnawialnej energii pierwotnej
- SM** Zastosowanie substancji drugorzędnych
- RSF** Zastosowanie odnawialnych paliw drugorzędnych
- NRSF** Zastosowanie nieodnawialnych paliw drugorzędnych
- FW** Wykorzystanie netto zasobów słodkiej wody
- HWD** składowane odpady niebezpieczne
- NHWD** składowane odpady nieklasyfikowane jako niebezpieczne
- RWD** Odpady radioaktywne
- CRU** Komponenty do ponownego wykorzystania
- MFR** Materiały do recyklingu
- MER** Materiały do odzysku energii
- EE (Electrical)** Eksportowana energia (elektryczna)
- EE (Thermal)** Eksportowana energia (cieplna)
- A1** Dostawa surowców
- A2** Transport surowca
- A3** Produkcja
- A1-A3** A1-A3
- A4** Transport do miejsca użytkowania
- A5** Montaż
- B2** Utrzymanie
- B3** Naprawa
- B4** Zamiennik
- B6** Zastosowanie energii
- C1** Demontaż/rozbiórka
- C2** Transport
- C3** Przetwarzanie odpadów
- C4** Usuwanie
- D** Przyszłościowy potencjał ponownego wykorzystania, recyklingu lub odzyskiwania energii

# Konwektory podłogowe - Katherm NK

Numer artykułu: 145301213131

---



## Oto jak możesz się z nami skontaktować

[www.kampmann.pl](http://www.kampmann.pl) | [info@kampmann.pl](mailto:info@kampmann.pl) | +48 24 721 91 46 | Kampmann HVAC Sp. z o. o.